

ПРЕПОДАВАНИЕ ВОПРОСОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ И ИЗ- ДЕЛИЯХ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Наркевич И.А.

Военно-медицинская академия, Россия

Анализ существующей практики и традиционных методов прогнозирования в фармации указывает на существование целого ряда проблем, затрудняющих получение достоверных экстраполяционных прогнозов. К наиболее общим из них относят:

- проблему выбора в условиях неопределенности;
- проблему индивидуальности медико-экономических (медико-тактических) ситуаций;
- проблему информационного обеспечения прогнозирования.

Первая проблема обусловлена действием субъективных факторов и сложностью отношений по поводу потребления и распределения медицинского имущества. Она выражается в слабой изученности формирования предпочтений субъектов нормирования при отсутствии или недостатке объективной информации, необходимой для получения обоснованных и достоверных показателей.

Проблема индивидуальности состоит в том, что ни одна из изучаемых ситуаций не повторяет какую-либо из остальных в точности. Каждая из них имеет свои более или менее специфические особенности.

Проблема информационного обеспечения связана с тем, что методы, традиционно используемые в нормировании, требуют для проведения расчетов значительных массивов исходных данных. При этом в действительности оказывается, что чаще всего массив создать либо трудно, либо из-за недостатка информации невозможно.

Сложность и глубина приведенных проблем приводит к необходимости применения методов прогнозирования, основанных на обратном или

прогностическом апостериорном расчете. Такой расчет представляет собой метод сопоставления будущих возможностей и требований, вытекающих из количественных и качественных изменений соответствующих состоянию функционирования исследуемой системы, с ее состоянием в настоящем, развитием в прошлом и перспективными расчетами развития основных элементов.

Различают две разновидности апостериорных расчетов. В первом случае задаются исходные параметры и гипотезы о будущей динамике сравниваемых величин и фактического развития, а затем определяется точка пересечения обоих значений. Ярким примером данного типа обратных расчетов является математическое моделирование, как метод исследования и оценки реальных процессов с помощью специальных моделей, позволяющих с достаточной степенью точности отражать основные черты изучаемого процесса.

Второй тип апостериорных расчетов применяют, когда имеются сведения о прошлом развитии, и формулируются гипотезы о состоянии системы в будущем. В данном случае речь идет о разработке качественно новых идей, требующих для своего анализа и решения применения эвристических методов, базирующихся на обобщении и статистической обработке индивидуальных или коллективных мнений экспертов, относительно будущих событий.

В основе экспертного прогнозирования лежит инкрементальный подход, который заключается в использовании здравого смысла и качественные рассуждения о характере исследуемого явления.

Основными недостатками экспертных методов выступают трудности создания репрезентативной группы специалистов и обеспечение их независимости. Это приводит к повышению вероятности субъективизма, а priori присущего экспертным оценкам. Кроме того, отсутствие процедур структурирования исследуемой проблемы приводит к возрастанию вероятности логических ошибок, особенно при сопоставлении трех или более характеристик, а также существенных конфликтов при выборе оптимальных альтернатив.

Снижению субъективизма экспертных оценок способствует привлечение специалистов, заведомо заинтересованных в конструктивности формулируемых оценок. В эту категорию, в частности, входят врачи и провизоры тех учреждений, в интересах которых осуществляется прогнозирование. В результате появляется возможность применять номинальную групповую технику, в которой участники открыто обсуждают высказанные мнения и сообща находят консенсус. Такой подход является относительно недорогим, занимает мало времени, но в целях избежания логических ошибок требует определенных сценариев принятия решения и структурирования изучаемой проблемы.

Этим требованиям отвечает метод анализа иерархий (МАИ). Выбор МАИ для проведения оптимизации лекарственных средств определяется следующими его достоинствами:

- предназначен для поддержки принятия решений при многокритериальном оценивании и выборе альтернатив.

- учитывает особенности человеческого мышления. Он основан на процедуре многократного попарного сравнения альтернатив и их характеристик. Сравнить две альтернативы психологически проще, чем непосредственно оценить все имеющиеся альтернативы.

- позволяет уменьшить влияние субъективных факторов при принятии решений за счет иерархического структурирования решаемой проблемы.

- совместим с традиционными методами системного анализа, такими, как построение деревьев целей и задач и морфологический анализ.

- позволяет достаточно объективно определить предпочтительность (в количественном выражении) каждой из альтернатив.